Lane Medical Library

Aus der dermatolog. Universitäts- und Poliklinik in München.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Leo Ritter von Zumbusch.

Erworbene Geschlechtskrankheiten im Kindesalter.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde der gesamten Medizin

verfasst und einer Hohen
medizinischen Fakultät der

Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Willibald Schild
aus München.

München 1926.
Buchdruckerei W. Süß, Moosburg.

Aus der dermatolog. Universitäts- und Poliklinik in München.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Leo Ritter von Zumbusch.

Erworbene Geschlechtskrankheiten im Kindesalter.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde der gesamten Medizin

verfasst und einer Hohen
medizinischen Fakultät der

Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Willibald Schild
aus München.

München 1926.
Buchdruckerei W. Süß, Moosburg.

Meinem lieben Vater.

Stellt man Betrachtungen über die Häufigkeit der venerischen Infektionen im Kindesalter an, so tritt zunächst das ungemein zahlreiche Vorkommen der Gonorrhoe, darunter speziell der Vulvovaginitis gonorrhoeica in den Vordergrund. Sie spielt die Hauptrolle unter den erworbenen Geschlechtskrankheiten der Kleinen. So finden sich in den letzten 10 Jahren an der III. med. Klinik in München bei Kindern bis zum 10. Lebensjahre 59 Vulvovaginitiden, 3 Gonorrhoeen der Knaben und 5 Fälle von erworbener Syphilis.

So berichtet Stümpke über 179 Vulvovaginitiden und 7 Knabengonorrhoeen im Zeitraum von 1911—1918 im Dermatolog. Stadtkrankenhaus II in Hannover. Ense hat aus dem 20 000 Fälle umfassenden Material der Berliner Poliklinik bis 1913 190 Vulvovaginitiden festgestellt, darunter 84 mit gonorrhoeischen Befund. Mattissohn (Abteilung Buschke des Rudolf-Virchow-Krankenhauses in Berlin) hat in den Jahren 1907—1913 172 Mädchen mit Scheidenausfluss gesehen, darunter 139 mit sicherem Gonokokkenbefund.

Unter der Tripperansteckung haben am häufigsten die kleinen Mädchen zu leiden; die Knaben sind durch die in der Jugend fast immer bestehende Phimose vor Ansteckung geschützt gegenüber den ohne Schutz zutage liegenden äusseren Genitalien des weiblichen Geschlechtes.

Ätiologisch kommt für den Fluor in der Mehrzahl der Fälle der Neisser'sche Gonokokkus in Frage, zu dessen Nachweis man sich bei der Vulvovaginitis zweckmässig der Gramfärbung bedient. Vielfach findet sich der Gonokokkus bei dieser Krankheit geradezu in Reinkultur.

Für eine Minderzahl der Vulvovaginitiden lässt sich der Gonokokkus nicht nachweisen. Mattissohn beziffert sie auf 20%, andere Autoren haben ähnliche Zahlen gefunden. Diese nicht gonorrhoeischen Vaginitiden können bedingt sein durch Kolibazillen, Diphteriebazillen, Würmer usw. Endlich kommen auch noch Onanie oder Masturbation und Fremdkörper als ätiologisches Moment in Frage. Nach Buschke gibt es blande Katarrhe ohne nachweisbare Gonokokken, die man oft als Recidive einer früheren Gonorrhoe ansehen muss.

Über die Art des Infektionsmodus bestehen sehr viele Möglichkeiten. Früher wurde dem Stuprum eine grosse Bedeutung für die Entstehung der kindlichen Vulvovaginitis beigemessen. Derartige Fälle kommen vor, halten sich aber in bescheidenen Grenzen. So hat Ense unter seinen 190 Fällen nur einmal sicher Stuprum festgestellt, dreimal nur wahrscheinlich. Mattissohn hat an seinem grossen Material zehn Stuprumversuche beobachtet, Stümpke nur 5—6 derartige Fälle. Das häufige Aussprechen dieses Verdachtes findet also nur selten seine Bestätigung. Es gibt eine Reihe anderer, völlig ausreichender Erklärungsmöglichkeiten, so das gemeine Schlafen mit tripperkranken Eltern oder Geschwistern, Benutzung der gleichen Waschgelegenheit, des gleichen Badewassers, Thermometers, Handtuches, Badeschwammes usw. Auch

Abortinfektion ist beschrieben. Von den unsererseits festgestellten 59 Fällen erfolgte die Ansteckung je einmal durch Nachtgeschirr- und Klosettbenützung, viermal durch Umgang mit dem tripperkranken Dienstmädchen und neunmal durch Schlafen im gleichen Bett mit den kranken Eltern oder Geschwistern. Nachdem die meisten der erkrankten Kinder den ärmeren Bevölkerungsschichten angehören, ist hier das Wohnungselend indirekt für die Ansteckung verantwortlich zu machen auch Mattissohn gibt diesenFaktor als Hauptursache an, seltener Nachtgeschirr oder Klosettbenützung. Ense berichtet in 19 Fällen über Infektion durch gemeinsame Bettbenützung mit kranken Personen, in 7 Fällen Abortbenützung. Häufig jedoch lässt sich die Ansteckungsart gar nicht feststellen, da die Angehörigen sehr oft ihre eigene Infektionsquelle aus äusseren Gründen zu verheimlichen suchen. Ferner lässt sich auch sehwer nachforschen, in wieweit der gemeinsame Gebrauch von Reinigungsgeschirren, Badeschwämmen und Wäsche als Übertragungsmodus eine Rolle spielt.

Verhältnismässig häufig kommen auch in Krankenanstalten Epidemien vor, wobei das Wartepersonal ätiologisch als indirekter Übertragungsfaktor in Frage kommt. So erwähnt 1909 Bendig, dass von 40 Schulkindern, die in ein Soolbad geschickt wurden (es waren Mädchen im Alter von 7—13 Jahren) nach der Rückkehr 15 an Tripper erkrankt waren. Die Kinder wussten den Zeitpunkt der Infektion ziemlich genau anzugeben, indem stes die Krankheit ausbrach, sobald ein gesundes Kind mit einem kranken zusammen das gleiche Bad benützt hatte; ausgegangen war die Gonorrhoe von einem 8jährigen Mädchen, das schon vorher die Krankheit gehabt hatte. Stümpke beobachtete 1918 eine Hospitalinfektion, der 15 kleine Mädchen zum Opfer fielen; hier konnte der Ursprung nicht mit Sicherheit festgestellt werden.

Neben dem bisher beschriebenen Infektionsmodus muss man ausserdem noch der Ansteckung während der Geburt des Kindes durch den gonorrhoeisch inficierten Genitaltraktus der Mutter Rechnung tragen.

In der Verteilung auf die Altersstufen finden wir in unseren Fällen, dass in ungefähr gleichen Prozentzahlen das 4. mit 8. Lebensjahr von der Erkrankung betroffen ist; es waren dies 41 Kinder (70%), unter 4 Jahren 8 (13%), über 8—10 Jahre 10 (17%). Mattissohn gibt an, dass vom 2.—13. Lebensjahre alle Altersstufen in gleicher Anzahl vertreten sind, das häufigste Alter ist das 3.—6. Jahr. Stümpke hat als Durchschnittsalter 6½ Jahre errechnet. Ense fand von den 190 Fällen welche er seiner Arbeit zu grunde legen kann, 76 bis zu 4 Jahren, 51 von 5—8 Jahren, 46 bis 11 Jahre und 17 über 11 Jahre. Meyerstein beobachtete 428 Vulvovaginitiden, von denen 19 Säuglinge waren, 81 im Alter von 1—3 Jahren, 138 von 3—6 Jahren, 110 von 6—9 Jahren, 71 von 9—12 Jahren und 3 von 12—15 Jahren.

Was zunächst das klinische Bild der Mädchengonorrhoe betrifft, so ist es im allgemeinen bei frischen Fällen meist charakteristisch.

Es besteht durchwegs eine starke Schwellung und Rötung der äusseren Genitalien, die vielfach mit eingetrocknetem Sekret bedeckt sind. Ist keine stärkere Sekretion vorhanden, so kann durch Druck vom Rektum aus eitriges Sekret aus der geröteten Harnröhrenmündung entleert werden. Zu betonen wäre, dass Vulvovaginitis ohne Beteiligung der Urethra ausserordentlich selten vorkommt, jedoch beobachtet ist. Aus diesem Grunde nennt Asch daher die Erkrankung auch Urethrovaginitis. Häufig erstreckt sich auch die Erkrankung über die Umgebung der Vulva, sogar über die Innenseite der Oberschenkel und den Damm, in der Form, dass bei längerer Krankheitsdauer die beschriebenen Hautpartien ekzematös verändert sein können. Bei stark vernachlässigten Fällen findet man ausserdem an den stark entzündlich veränderten Labien Erosionen mit nicht spezifischer Ätiologie, ferner eine Schwellung und Dolenz der Leistendrüsen.

In einem grossen Teil der Fälle sind die subjektiven Beschwerden gering. Andrerseits ist es aber auch gar nicht so selten, dass die Kinder am Genitale über Schmerzen, Juckreiz, Harndrang und Beschwerden beim Gehen klagen. Auffallend ist die Beeinflussung des Allgemeinbefindens, namentlich bei längerer Dauer der Erkrankung, im Gegensatz zur Krankheit der Erwachsenen. Entsprechend diesen Erscheinungen finden wir zu Anfang der Erkrankung fast durchwegs geringe Temperatursteigerung, besonders solange starker Ausfluss mit heftiger Entzündung besteht. Ob diese Temperatursteigerung auf die Widerstandsfähigkeit des kindlichen Organismus oder die durch die jugendliche Schleimhaut vergrösserte Resorptionsfähigkeit der Toxine zurückzuführen ist, möchte ich dahingestellt sein lassen.

Der Verlauf der Vulvovaginitis gonorrhoeica infantum bis zum definitiven Verschwinden der Gonokokken gestaltet sich fast durchwegs wesentlich hartnäckiger wie bei der erwachsenen Frau. Auf der einen Seite treffen wir mit unserer lokalen Therapie infolge der schwer zugänglichen, räumlichen Verhältnisse auf grosse Schwierigkeiten, sodass sie eventuell nur in bedingter Weise zur Wirkung kommt, auf der anderen Seite finden wir beim jugendlichen Organismus infolge der langen Dauer der Erkrankung wohl häufig eine Herabsetzung der immunisatorischen Vorgänge.

Es sind zwar Fälle in der Literatur beschrieben, bei denen eine angebliche Spontanheilung erzielt worden sein soll: (Dresel); doch decken sich diese Beobachtungen keineswegs mit den alten Erfahrungen. Jadassohn sagt (1905) er stehe der Vulvovaginitis infantum sehr skeptisch gegenüber; sie bringe den behandelnden Arzt durch die vielen Rezitive »fast zur Verzweiflung«. Die Heilungsdauer beträgt nach Matthissohn zwischen 3 und 11 Monate, im Mittel 5 bis 6 Monate. Stümpke rechnet mit einer Heilung nach 5 bis 5½ Monaten; drei seiner Fälle waren länger als ein Jahr in Behandlung und einer fast zwei Jahre. Wolffenstein hat als Durchschnittsdauer der Behand-

lung 119 Tage gefunden. Ich habe bei meinem Material eine Heilungsdauer von 3 Monaten bis 1 1/4 Jahren feststellen können, im Mittel 3 1/2 Monate, ein Ergebnis, das sich mit dem von Wolffenstein nahezu deckt.

Die akuten Erscheinungen dauern in der Regel nur 2—3 Wochen; gleichzeitig hören auch die subjektiven Beschwerden auf; es bleibt ein chronischer Reizzustand zurück, der sich nur in einer mässigen, schleimigen Sekretion äussert, bisweilen kann auch diese fehlen und nur die Gonokokken allein sind es, die den Krankheitszustand als noch nicht abgelaufen erkennen lassen. Wochenlange gonokokkenfreie Intervalle sind keine Seltenheiten, plötzlich können sie unter Umständen geradezu massenhaft wieder in der Scheide und Harnröhre festgestellt werden. Auf diese Weise erleben wir bei der Vulvovaginitis ungemein oft Recidive. Ätiologisch werden für die Rückfälle Rektalgonorrhoe, Lakunen und Folliculitiden sowie Skene'sche Gänge in der Urethra und Cervixbeteiligung angegeben. Letztere wurden besonders von italienischer Seite und von Schlasberg beobachtet, die besonders bei Recidiven der Vagina eine Cervixbeteiligung fanden. Bei der Entlassung ist es zweckmässig, die Eltern auf die Möglichkeit eines Rückfalles aufmerksam zu machen und sie anzuweisen, die Kinder in bestimmten Intervallen zur Nachuntersuchung zu bringen.

An Komplikationen tritt gar nicht so selten eine Entzündung der Bartholinischen Drüsen auf. Stümpke sah sie zweimal, Mattissohn sechsmal. Beide beobachteten sie einseitig. Stümpke glaubt, dass es sich meistens um Infektion und Sekretstauung um sogenannte Pseudoabzesse handelt, weil diese Bartholinitiden sich grösstenteils unter konservativer Behandlung zurückbildeten. Nur einmal hat Mattissohn in einem seiner Fälle eine Incision vornehmen müssen. Unter unserem Material liess sich keine derartige Komplikation feststellen.

Offenbar sehr selten tritt eine echte gonorrhoeische Cystitia auf. Mattissohn erwähnt sie nicht, Stümpke beobachtete nur einigemale Blasenbeteiligung; er konnte aber im Sediment nicht Gonokokken feststellen, so dass er an den gonorrhoeischen Charakter dieser Blasenkatarrhe Zweifel hegt und ihn eher als Cystitis bei Vulvovaginitis gonorrhoeica auffasst. Im Gegensatz dazu konnte Valentin in 30 Fällen von 161 Vulvovaginitiden auch im Urinsediment Gonokokken nachweisen. Als häufiges ätiologisches Moment für die Blasenbeteiligung gibt Asch das Einführen zu langer Urethralstäbchen an.

Schon rein aus anatomischen Gründen lässt sich annehmen, dass wir bei der Vulvovaginitis relativ oft eine Mitbeteiligung des Rektums finden. Die Angaben darüber schwanken jedoch weit mehr als beim Erwachsenen. Mattissohn konnte nur in 3,6% seiner Fälle eine Miterkrankung der Rektalschleimhaut feststellen, Buschke in 8%, Langer in 30%, Wolfenstein in 54%, Stümpke in 55,9 %, Lauter in 98%, Schlasberg konstatierte in 7,5% Rektalgonorrhoe, Lewinsky in 10% und Ense in 0,5%. Unter unseren Fällen konnte

nur einmal (1,7%) diese Erkrankung beobachtet werden. Wir finden also bei den verschiedenen Autoren in der Häufigkeit dieser Komplikation eine Differenz von 0,5% bis 99%. Wolffenstein erklärt diese verschiedene Häufigkeit des Vorkommens bei den Autoren damit, dass nicht alle Fälle von Vulvovaginitis fortlaufend während der ganzen Dauer der Behandlung rektal untersucht wurden. Ungefähr in der Hälfte seiner Fälle fand er schon zu Beginn der Erkrankung ein Beteiligtsein des Rektums, in der anderen Hälfte führte erst eine Beobachtung von 8 Tagen bis zu 8 Wochen (Mittelwert 37 Tage) zu einem positiven Resultat. Bei der im allgemeinen bestehenden Symptomlosigkeit der Rektalgonorrhoe gibt das klinische Krankheitsbild nur ausnahmsweise einen Hinweis auf eine bestehende Erkrankung des Rektums. Nach Langer und anderen Autoren wird die Rektalgonorrhoe meistens wegen zu mangelhafter Untersuchungstechnik des Behandelnden nicht erkannt. Die üblichen Abstriche mit der Platinöse geben bei den Rektalabstrichen nur in den seltensten Fallen positive und einwandfreie Resultate, während die im Rektoskop oder die aus dem Spülwasser des Rektums ausgestrichenen Flockenpräparate ein sicheres Bild von dem Zustand der Rektalschleimhaut ergeben.

Was den Verlauf der Rektalgonorrhoe des Kindes anbelangt, so handelt es sich zumeist um ein äußerst chronisches Leiden, das therapeutischen Einflüssen gegenüber sich sehr refraktär verhält. Die Prognose quoad sanationem ist jedoch günstig zu stellen. Wolffenstein hat in 9 Fällen von kindlicher Rektalgonorrhoe bei Nachuntersuchungen bis zu 3 Jahren nach der Entlassung nirgends Veränderung der Rektalschleimhaut oder potitiven Gonokokkenbefund feststellen können. Die Gefahr liegt nach seiner Ansicht hauptsächlich in der Möglichkeit erneuter Reinfektion von Vulva und Vagina.

Ein Aufsteigen der Infektion in den Uterus und die Tuben ist bei der Vulvovaginitis ein relativ seltenes Vorkommnis. Ätiologisch sind dafür verschiedene Umstände massgebend. Schon allein die Tatsache, dass vor der Pupertät die Funktion dieser Organe kaum in Frage kommt, bringt es mit sich, dass der äussere und innere Muttermund eng gesehlossen ist, eine Entzündung am äusseren Muttermund mit Aufquellung der Schleimhaut also wohl zu einem völligen Verschluss führt. Im Gegensatz zum Erwachsenen kommt noch hinzu, dass wir weder mit Menstruation, noch mit Coitius zu rechnen haben. Schlasberg hat in 20 Fällen von 146 eine Beteiligung der Cervix festgestellt. Nähere Angaben über klinische Symptome und über den Verlauf fehlen in der mir zur Verfügung stehenden Literatur. Mattissohn berichtet, dass in 6 Fällen über Bauchschmerzen geklagt wurde, die streng in einer Hälfte lokalisiert waren und die »möglicherweise« auf entzündliche Adnexerkrankungen zurückzuführen seien. Rektal konnte er keinen sicheren Befund erheben. Stümpke hat auch in vereinzelnten Fällen ähnliche Beschwerden beobachtet, doch waren die rektalen Untersuchungsbefunde

stets zweifelhaft und konnten zur Stellung einer sicheren Diagnose nicht verwertet werden. Differentialdiagnostisch kommt bei Vorhandensein dieser Krankheitssymptome auch Appendicitis in Frage. Bei unseren Fällen war nirgends ein Anhaltspunkt für eine Mitbeteiligung des Uterus und der Adnexe vorhanden. Valentin beobachtete bei 68 Fällen siebenmal Cervixbeteiligung mittels Untersuchung im Harnröhrenspeculum von Simon. Tommasi und Barbieri haben bei 10 Kindern mit dem vom ersteren angegebenen Vaginoskop den Verlauf der Vulvovaginitis verfolgt und kommen auf Grund ihrer Untersuchungen zu der Ueberzeugung, dass in sämtlichen Fällen die Cervix mehr oder minder erkrankt war. Bei einem 2jährigen Mädchen, das an einer anderen Krankheit gestorben war, konnten sie bei der Sektion die von ihnen festgestellte Cervixbeteiligung bestätigen. Ich halte es nicht für unwahrscheinlich, dass bei den allermeisten dieser Fälle die Cervixbeteiligung durch die wiederholte instrumentelle Untersuchung verursacht wurde.

Im allgemeinen ist die Prognose quad sanationem bei Miterkrankung des Uterus und der Anhänge nicht schlechter zu stellen wie bei der Vulvovaginitis ohne Komplikationen. Nach Asch kann durch Verschluss der Tubenostien bei ascendierter Gonorrhoe im Kindesalter eine dauernde Sterilität herbeigeführt werden. Über Untersuchungen auf Spätfolgen bei kindlicher Gonorrhoe nach 20—30 Jahren berichtet Kjellberg: 14 hatten geheiratet, davon waren 8 Ehen = 57% steril, 18 Fälle = 37% hatten schwere Menstruationsanomalien, 9 Adnexerkrankungen; bei 27 Fällen war kein pathologischer Befund zu erheben.

Therapeutisch einzugreifen wird nach Ansicht der meisten Autoren abgelehnt, zumal die anatomischen Verhältnisse bei den kleinen Mädchen dies bis zu einem gewissen Grade verbieten.

Nur äusserst selten tritt eine gonorrhoeische Peritonitis oder gonorrhoeische Sepsis auf, Matthisson, Asch und Stümpke haben bei ihrem grossen Material derartige Komplikationen nicht beobachtet. Auch in unseren Fällen war keine solche Erkrankung festzustellen. In der Literatur werden einzelne Fälle beschrieben, deren Prognose ungünstig gestellt wird.

Im Vergleich zur Erkrankung der Erwachsenen kommt verhältnismässig häufig als Komplikation die gonorrhoeische Arthritis bezw. Tendovavinitis vor. Meist ist der Krankheitssitz monartiklär, wie bei allen Fällen Mattisohns und Buschkes. In unserem Material konnte eine derartige Komplikation nicht beobachtet werden; Mattisohn beschreibt 7 Fälle. Er berichtet über eine Heilungsdauer von 2—3 Wochen, also viel kürzer als bei Erwachsenen. Ähnlich günstige Erfolge beschreibt auch Stümpke.

Auch was die Restitutio anbelangt ist die Prognose durchaus günstig; die Therapie besteht in den meisten Fällen in Ruhigstellung. und lokaler Wärme. Auch Bier'sche Stauung leistet manchmal Gutes Endlich ist auch Vaccinetherapie durchaus indiziert und schon im Beginn der Erkrankung mit Erfolg zu versuchen.

Als selten schwere Komplikation erwähnt Wolffenstein einen Fall von gonorrhoeischer Endokarditis bei einem Mädchen. Bei der Nachuntersuchung 5 Jahre nach der Entlassung bot es die typischen Symptome einer Mitralinsuffzienz.

Trotz der langen Dauer der Vulvovagnitis und der Neigung zu den vielen Rückfällen und zu mancherlei Komplikation ist die Prognose, was Dauerheilung anbelangt, nach Ansicht der meisten Autoren nicht ungünstig zu stellen. Mattissohn hat 75% Dauerheilungen bei mehrmaligen Nachuntersuchungen festgestellt. Stümpke hat in nur 16,2% der nachuntersuchten Kinder Rückfälle beobachtet, wobei zu bemerken ist, dass sich ein beträchtlicher Teil den regelmässigen Nachuntersuchungen entzog. Die Kontrollen Wolffensteins ergaben in 15% Recidive, die Untersuchungszeit erstreckte sich auf einen Zeitraum von 1—5 Jahre nach der Entlassung. Asch fand, dass sämtliche als geheilt entlassenen Mädchen auch weiterhin klinisch und mikroskopisch als geheilt geblieben angesehen werden konnten. Bei den wenigen Kindern, aus unserer Klinik, die zur Nachuntersuchung kamen, konnte niemals ein pathologischer Befund erhoben werden.

Zur Feststellung der Heilung müssen nach den Angaben der meisten Autoren 4—8 Wochen während der Behandlung negative Ausstriche vorhanden sein, hierauf Aussetzen ca. 2 Wochen. Ist nach dieser Frist nichts Verdächtiges weder klinisch noch mikroskopisch aufgetreten, so wird eine Provokation ausgeführt (Aolan, Lugol, oder einige Tage früherer Behandlung). Sind mehrere Tage hintereinander die Präparate einwandfrei negativ, so kann das Kind mit der Verpflichtung zu regelmässigen Nachuntersuchungen entlassen werden. Manche Autoren (Duken) verlangen auf lange Frist negative Abstriche, dazu ausserdem noch zwei bis dreimalige Provokation.

Bezüglich der Frage, ob man die Vulvogaginitis energisch behandeln soll oder sich abwartend verhalten soll, stehen weitaus die meisten Autoren auf dem erstgenannten Standpunkt.

In der Therapie lassen sich drei Hauptrichtungen unterscheiden: die desinfizierenden Massnahmen, in der Form von Injektionen resp. Spülungen in die Scheide und Harnröhre, das Immunisierungsverfahren und die physikalische Therapie.

Das Verfahren der ersteren Art ist das am meisten übliche und lehnt sich an die beim Erwachsenen ausgeführten Massnahmen an. Es besteht also darin, den spezifischen Schleimhautkatarrh der Harnröhre, der Vulva und Vagina, durch keimtötende Mittel zu beeinflussen.

Die akuten, entzündlichen Vulvovaginitiden werden 10—14 Tage mit absoluter Bettruhe, Sitzbädern, feuchten Umschlägen und Puder behandelt. Erst wenn die Entzündungssymptome der Vulva und deren Umgebung nicht mehr vorhanden sind, lässt sich eine Lokalbehandlung durchführen. Zu den Spülungen verwendet man am zweckmässigsten die äusserst zahlreichen Silber- resp. Silbereiweisspräparate. Eine wirk-

liche Überlegenheit eines Präparates ist bis jetzt nicht festgestellt. Bei wechselreicher Verwendung der verschiedenen Mittel sind scheinbar bessere Erfolge erzielt worden. Zu bemerken wäre, dass der Gebrauch der medikamentösen Stäbchen in ausgedehntem Masse besteht.

Weitaus die meisten Autoren sind sich darüber einig, dass Urethra und Vagina gleichzeitig behandelt werden muss, manche behandeln auch ohne positiven Befund von vorneherein das Rektum mit. Eine lokale Behandlung der ev. erkrankten Cervix wird allgemein nicht vorgenommen.

Was nun die Vaccinebehandlung angeht, so spricht sich ein Teil der Autoren für, ein Teil gegen die Anwendung derselben aus, manche halten die Kombination mit Lokalbehandlung für vorteilhaft. Stümpke konnte sich nicht davon überzeugen, dass der Verlauf der Erkrankung dadurch wesentlich beeinflusst oder abgekürzt wird. Eine ausgesprochene Heilwirkung hat Lewinski niemals gesehen. Ebenso berichtet Kruspe über weniger gute Erfolge mit alleiniger Vaccinebehandlung. Gute Erfahrungen mit der Vaccinetheraphie hat Müller gemacht, der ihr eine unbedingte Heilwirkung zuschreibt, nur muss die Vaccine frisch sein. Nach seinen Angaben heilten bei reiner Vaccinebehandlung die älteren Fälle schneller als die frischen.

Hin und wieder werden gute Erfolge durch Fieberbehandlung (Weiss'sche Bäder) beschrieben. Aufgebaut ist die Fiebertherapie auf der bekannten Tatsache, dass Temperaturen über 39° den Gonokokkus in vitro abtöten. Nach Schmidt entsprechen die Erfolge der Fieberbehandlung mittels heisser Bäder nicht den physischen und psychischen Anforderungen, die an die Kinder gestellt werden. Unter unseren Fällen sind drei Kinder, welche mit heissen Bädern behandelt wurden. Bei allen diesen verhielt sich die Vulvovaginitis gegen jegliche Behandlung sehr harnäckig. Die Mädchen bekamen je ein Vollbad von 44° von viertelstündiger Dauer und nach einigen Tagen von 43°, wobei der Kopf mit Eiskompressen gekühlt wurde. Sie zeigten während des Bades grosse Unruhe, erholten sich aber nach einigen Stunden. Ein fast völliges Verschwinden des Fluors und der Gonokokken war nachweisbar, aber nur bei einem Mädchen blieb dieser Zustand dauernd bestehen. Die Fieberbehandlung wurde dann aus den schon oben angeführten Gründen von Schmidt, die auch Asch und andere Autoren (Schulz) bestätigen, aufgegeben.

Es wurden auch Versuche gemacht, durch intravenös einverleibte Medikamente (Kollargol, Argochrom) auf die Gonokokken einzuwirken. Die Ansichten der Autoren über deren Erfolge sind auch hier recht geteilt. Schmidt hält wenig von der intravenösen Kollargoltherapie; Stümpke glaubt, dass sie wahrscheinlich eine Einwirkung auf den frischen gonorrhoeischen Prozess hat. »Wichtig ist, dass sie sehr häufig eine Temperatursteigerung im Gefolge, ein Befund, der doch vielleicht für seine Wirkung nicht ganz ohne Bedeutung ist«. In 8 geeig-

neten Fällen hat er »keine in die Augen springenden Resultate« gesehen. Heuck berichtet über 7 mit Kollargol behandelte Kinder, wobei bei 5 prompte Heilung nach 4—6wöchiger Dauer, bei vorausgegangener Lokalbehandlung eintrat. Schnelle Heilungen mit Kollargolbehandlung kombiniert mit der üblichen Lokalbehandlung wurden an unserer Klinik gesehen. Eine dauernde Negativität bestand oft schon in der zweiten Woche. Zwei Fälle waren nach zwei Injektionen, drei Fälle nach vier Injektionen negativ, andere brauchten sechs bis sieben Injektionen. Eyth erzielte die besten Ergebnisse mit kombinierter Argochrombehandlung, 1% intravenös und 2% lokal.

In letzter Zeit werden sekretions- und entzündungshemmende Zusätze zu den üblichen Silberlösungen empfohlen. Patzschke verwendete Adrenalinzusatz zur 2%igen Albarginlösung, ohne Reizerscheinungen auszulösen. Hiedurch wurde die Hyperämie und die Schmerzhaftigkeit bei den Injektionen bekämpft. Bei den von ihm mit dieser Lösung behandelten Kindern wurde die Behandlungsdauer wesentlich herabgesetzt. Lewinsky benützt als Zusatz das p-Oxyphenyläthylamin, ein dem Adrenalin sehr ähnlicher Körper, nur 1/20 so stark, aber in der Wirkung bedeutend länger anhaltend. Er empfiehlt zur Dauerbehandlung die 10%igen Protargolstäbchen mit 1%igem p-Oxyphenyläthylaminzusatz. In dieser Zusammensetzung zeigt sich das Protargol als gonocide Komponente besonders wirksam. Die Behandlungsdauer blieb jedoch die gleiche wie bei der sonst üblichen Therapie.

Zusammenfassend komme ich zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Die Prognose der Vulvovaginitis infantum ist in Bezug auf definitive Heilung günstig zu stellen.
2. Die mittlere Behandlungsdauer beträgt mindestens drei bis vier Monate, oft längere Zeit. Von einer Dauerheilung kann man erst sprechen, wenn monatelang nach der Entlassung keine Gonokokken nachweisbar sind.
3. Eine energische antiseptische Behandlung nach Ablauf der akuten Erscheinungen dürfte unbedingt erfolgreich sein.
4. Dauerschädigungen für die Zeit der Geschlechtsreife sind nach Mattissohn nur ausnahmsweise zu befürchten. Im Gegensatz dazu stehen die Nachuntersuchungsergebnisse von Kjellberg.

Gonorrhoe der Knaben.

Die gonorrhoeische Infektion spielt bei Knaben bei weitem nicht die Rolle wie bei den Mädchen, da die anatomischen Verhältnisse, wie ich schon erwähnt habe, einen gewissen Schutz gegen die Ansteckung bieten.

Immerhin ist diese Erkrankung nicht allzu selten. So berichtet Stümpke über sieben Fälle im Alter von 5—10 Jahren von 1911—1918. An unserer Klinik waren in den letzten 10 Jahren nur drei Knaben im Alter von 4—7 Jahren wegen Tripper in Behandlung, während in der selben Zeit 59 Mädchen eingeliefert wurden.

Als hauptsächlichsten Uebertragungsmodus gibt Stümpke, wie bei der Vulvovaginitis, Unsauberkeit (Wäsche, Bad, Abort) direkte Berührung und Verführung durch Erwachsene an. Aus unseren Fällen konnte bei zweien die Infektionsart eruiert werden, einmal war es ein 15jähriges tripperkrankes Mädchen, das den 7jährigen Knaben verführte und das zweite Mal eine gonorrhoekranke Anverwandte, welche wegen Wohnungsnot im gleichen Bett mit dem 3jährigen Knaben schlief.

Diese beiden Fälle zeigten auch nicht den anotomischen Schutz der Infektion; bei dem einen konnte das Präputium mühelos reponiert werden, bei dem anderen blieb es dauernd in Paraphimosestellung.

Die klinischen Erscheinungen der frischen Knabengonorrhoe sind denen der Erwachsenen ähnlich, nur im Beginn meist etwas stürmischer. Daneben treten im Anfang vor allem schmerzhafte Reizerscheinungen im Präputialsack und an der Glans auf. Sind die subjektiven Symptome unter konservativen Massnahmen zurückgegangen, so besteht häufig folgendes Bild: Mässig geschwollene Glans, gerötete Harnröhrenmündung mit eitriger Sekretion aus derselben und vereinzelnd leichte Temperatursteigerung. Dazu kommen noch als hauptsächlichste subjektive Klagen Schmerzen bei der Harnentleerung und Harndrang.

Von den meisten Autoren wird der Verlauf als milde beschrieben, seltener als beim Erwachsenen pflegt eine Beteiligung der hinteren Harnröhre und der drüsigen Anhangsorgane einzutreten. Die Heilungsdauer betrug nach Stümpke 4—5 Wochen, bei uns 5—11 Wochen. Komplikationen, sowie Recidive und Folgekrankheiten hat er nie beobachtet. Die Prognose ist im allgemeinen günstiger zu stellen als bei den Erwachsenen.

Bei unseren Fällen wurde nur einmal als Komplikation eine leichte Infiltration und geringe Dolenz der Prostata beobachtet; dieser Patient bot das Bild einer entzündlichen Paraphimose. Bei einem anderen Knaben war die Gonorrhoe mit einer Balanitis komplziert. Die Prostata wurde nicht behandelt, die entzündliche Paraphimose und Balanitis wurden konservativ behandelt mit feuchten Unschlägen bezw. Ausspülungen, Wärme und Hochlagerung.

Zur Therapie der Urethritis gonorrhoeica der Knaben ist zu

sagen, dass sie im Prinzip derjenigen bei den Erwachsenen gleicht. Es werden Selbstinjektionen vorgenommen mit den üblichen Silberlösungen, Druckspülungen, Janetspülungen und Instillationen. Vorteilhaft gibt man ausserdem per os Urotropin und ähnliche Präparate. Diese Behandlung genügt im allgemeinen vollkommen zur definitiven Heilung der Gonorrhoe.

Über Spätfolgen dieser Erkrankung konnte ich in der mir zugänglichen Literatur nichts finden.

Zusammenfassend komme ich zu folgenden Ausführungen:

1. Im Anfang ist die Erkrankung weitaus stürmischer als bei den Erwachsenen und mit heftigen subjektiven Beschwerden verbunden.
2. Komplikationen kommen nicht zu selten vor, sind aber leichterer Natur als bei den Erwachsenen.
3. Die Prognose ist günstig, der Verlauf gleicht vollkommen der Gonorrhoe der Männer.
4. Therapeutisch muss unbedingt in gleicher Weise wie bei den Erwachsenen Lokalbehandlung durchgeführt werden.

Erworbene Syphilis der Kinder.

Auffallenderweise finden wir ausser der kongenitalen Syphilis schon im frühesten Kindesalter einen relativ hohen Prozentsatz von erworbener Syphilis. So sah Stümpke von 1911—1918 45 Fälle im Alter von 1/4—14 Jahren. Die Mehrzahl davon, etwa 3/4 aller erkrankten Kinder betraf die ersten zwei Lebensjahre. Im Gegensatz dazu waren alle 5 Fälle, die zu beobachten wir an unserer Klinik im Laufe der letzten 10 Jahre Gelegenheit hatten, alle im Alter von 5—6 Jahren.

Das Auftreten der Syphilis scheint in den einzelnen Ländern der Zahl nach sehr verschieden zu sein. Grenet berichtet aus Nancy, dass dort unter der Kinderlues 12% erworbene war. Im Gegensatz dazu steht die Angabe eines französischen Autors über Nordafrika, der unter 164 Fällen von Kinderlues 127 als erworbene anführt. Desgleichen beobachtete Decrop und Salle in Marokko im Laufe von 3 Jahren 165 Fälle von erworbener Kindersyphilis (bis zum 12. Lebensjahre). Da in den meisten dieser Fälle Kussübertragung in Frage kam, fanden sie den Primäraffekt vorwiegend in der Umgebung des Mundes. Was die Lues II anbetrifft, so kamen roseolaartige Ausschläge überhaupt nicht zur Beobachtung, im Gegensatz zu Schleimhautaffektionen, die oft die einzige Manifestation der Krankheit bildeten; daneben bestanden noch Papeln in der Genitalregion.

Bei der erworbenen Syphilis müssen wir unterscheiden zwischen Infektionsmöglichkeit des Säuglings und ganz jugendlichen Kindes im Gegensatz zum älteren Kind. In der frühesten Jugend spielen neben

Kussübertragung von Eltern und Geschwistern auch Übertragung durch die Amme (ev. gesunde Amme vom syphilitischen Säugling auf gesundes Kind), Ess- und Trinkgeschirre und gemeinsames Schlafen eine Rolle.

Der Verlauf der erworbenen Syphilis im Kindesalter unterscheidet sich wenig, von dem der Erwachsenen, nur dass man nach Stümpke sowohl die Primäreffloreszenz, wie die Allgemeinsymptome selten zu sehen bekommt. »Der Primäraffekt ist bei den Kindern oft nicht so charakteristisch als harter Schanker herausgebildet, wie wir ihn bei den Erwachsenen zu sehen gewohnt sind, sondern kann lediglich als flache Erosion oder als papelähnliches Gebilde in die Erscheinung treten; auch die Exantheme sind vielfach nur matt ausgeprägt und in mässiger Ausbreitung vorhanden. So kommt es, dass diese Symptome sowohl den Kindern selbst, wie auch den Eltern und Angehörigen nicht in dem Grade auffallen, dass ärztliche Hilfe in Anspruch genommen wird. Erst die Schleimhauterscheinungen der Mundhölle, die zu Auflagerungen an den Mandeln und zur Schwellung der letzteren führen und den Kindern Schmerzen beim Schlucken verursachen, vor allem aber die nässenden Pappeln am After und am Genitale, die durch starke Sekretion eine Entzündung der umgebenden Haut bedingen und damit brennende Schmerzen beim Gehen und Juckreiz hervorrufen, erst diese Symptome sind es, die die Aufmerksamkeit des Kindes erregen und sie zu Klagen veranlassen«.

Was den Sitz des Primäraffektes anbelangt, so kann derselbe natürlich an allen Stellen der Haut und Schleimhaut auftreten; verhältnismässig selten ist er dagegen am Genitale und After lokalisiert, desgleichen an der Zunge und Tonsillen. Häufiger sitzt er, wie schon erwähnt, im Gesicht, ganz besonders oft an den Lippen.

An unserem Krankenhausmaterial konnten wir nur die lokalen Manifestationen der Sekundärperiode bei der erworbenen Kindersyphilis beobachten, die Infektionspforte konnte in keinem Falle eruiert werden.

Im allgemeinen ist der Verlauf der erworbenen Lues bei Kindern relativ milde; die Recitive verhalten sich innerhalb erträglicher Grenzen. Bei dem geringen Material an unserer Klinik kamen keine zur Beobachtung.

Die Prognose, was kürzere Zeit anbelangt, kann man recht günstig stellen. Ein abschliessendes Urteil über die Spätfolgen der erworbenen Kindersyphilis kann man heute jedoch noch nicht aussprechen wegen der grossen Schwierigkeiten der jahrzehntelangen Dauer der Nachuntersuchung, die hiezu erforderlich wäre.

Als Behandlung empfiehlt Stümpke eine kombinierte Salvarsan-Quecksilberkur und zwar in der Weise, dass über 6 Salvarsaninjektionen und höchstens sechswöchige Schmierkur nicht hinaugegangen werden sollte. Ist die Behandlung in dieser Weise zum Abschluss gelangt, ein negativer Wassermann erreicht, dann werden die Kinder nach einer drei bis viermonatlichen Pause nachuntersucht und bei positiven

klinischen oder serologischem Befund erneut einem Behandlungsturnus unterzogen. Bei negativem Untersuchungsbefund wird als Abschluss der Behandlung nur noch eine Sicherheitskur vorgenommen.

An unserer Klinik wurde therapeutisch in ähnlicher Weise vorgegangen; Recidive kamen nicht zur Beobachtung. Die Wassermannreaktion fiel meist nach sechs bis sieben Wochen nach Beginn der Behandlung negativ aus. Bei einem Falle wurde Salvarsan und Bismogenol gegeben. Die Einzeldosis Salvarsan betrug 0,05 g bis 0,3 g, meist 0,15 g; die Gesamtdosis 0,66 g bis 3,75 g; Bismogenol wurde zweimal wöchentlich 0,5 g, im Ganzen 4,5 g gegeben.

Zusammenfassung: Bei der erworbenen Syphilis bei Kindern kommen gewöhnlich nur die sekundären Erscheinungen in ärztliche Beobachtung und Behandlung. Der Verlauf ist gutartig, durch die specifische Behandlung verschwinden die sekundären Efflorenzen sehr bald, die Wassermannreaktion wird meist negativ. Die Therapie entspricht der der Erwachsenen, die Dosierung der Medikamente ist vom Alter und Entwicklungszustande der Kinder abhängig.

Ulcus molle.

Im Gegensatz zu Lues ist das Ulcus molle im Kindesalter anscheinend bisher sehr selten beobachtet worden.

So ist z. B. an unserer Klinik diese Erkrankung in den letzten 10 Jahren überhaupt nicht zur Beobachtung gelangt. Desgleichen sind in der mir zur Verfügung stehenden Literatur nur wenige Fälle aufgezählt. Langer beobachtete bei einem Säugling am äusseren Augenwinkel ein ausgedehntes Ulcus molle; nach seiner Ansicht handelte es sich um eine Geburtsinfektion. Stümpke hat nur einen einzigen Fall, ein dreijähriges Mädchen, gesehen, das eine Aussaat von Ulcera mollia ringsum die Vulva, hauptsächlich an den grossen Schamlippen, lokalisiert, aufwies. Der Verlauf war recht hartnäckig. Auf Jodoform und Ersatzpräparate war keine wesentliche Reaktion zu erkennen, erst auf Vinum camphoratum begann ein schneller Umschwung. Die Drüsenschwellung ging nach 14 Tagen zurück, die Geschwüre heilten nach drei Wochen aus.

In jüngster Zeit berichtet Roeb im Anschluss an einen Fall, der an der Bonner Klinik zur Beobachtung kam, über sechs in der älteren Literatur beschriebene Fälle. Nähere Angaben sind in der mir zugängigen Literatur leider nicht enthalten. Schliesslich beschreiben Zeissl und Pospelow je einen Fall von Ulcus molle am After bei einem 2½ bezw. 14jährigen Knaben, von denen es sich bei letzterem um Notzucht gehandelt hatte. Buschke und Langer beobachteten ein 2jähr. Mädchen, bei dem 3 Tage vor der Krankenhausaufnahme am Genitale ein Ulcus entdeckt wurde, dem am nächsten Tage die übrigen Ulcerationen folgten. Bei der Aufnahme waren die Leistendrüsen vergrössert

und schmerzhaft. Temperaturschwankungen bestanden 2 Wochen lang, von 38° bis 39°. Erst mit der fortschreitenden Heilung kehrten sie zur Norm zurück. Die Therapie bestand in der üblichen Behandlung mit Jodoformpulver, wobei innerhalb drei Wochen eine langsame Heilung erfolgte.

Differentialdiagnostisch kommen beim Kind alle möglichen banalen staphylogenen Erkrankungen an der Haut und am Genitale in Frage, ferner diphterische Hautgeschwüre, ulcerierter Herpes genitalis und Ulcus vulvae acutum, schliesslich auch gangränöse und phagadänische Prozesse.

Einen Fall von Ulcus pseudovenerium mit heftigen Temperatursteigerungen bis 41,5° beim Kinde beobachteten Buschke und Langer bei einem 2½jährigen Mädchen. Im Sekret des Ulcus fanden sich: Streptococcus haemolyticus, Staphylococcus aureus haemolyticus, Kolibazillen und Pseudodiphteriebazillen. Unter Behandlung mit Kampferweineinlagen heilte die Erkrankung in 3 Wochen restlos ab, nachdem bereits nach 4 Tagen die Temperatur zur Norm zurückkehrte.

Ulcera gangraenosa und verwandte Krankheitsbilder habe ich in der mir zugänglichen Literatur nicht beschrieben gefunden.

Auf Grund des oben angeführten Materials glaube ich ein, wenn auch nicht erschöpfendes Bild gegeben zu haben, in welch erschreckendem Masse schon in frühester Kindheit die venerischen Infektionen aufzutreten pflegen. Dabei ist nicht zu vergessen, dass wir im letzten Jahrzehnt nach Buschke und Langer in den Grosstädten eher eine Zunahme als ein Zurückgehen zu verzeichnen haben.

Herrn Geheimrat Professor Dr. Leo Ritter von Zumbusch bin ich für die liebenswürdige Ueberlassung des Themas, Herrn Privatdozent Oberarzt Dr. Julius Mayr für die freundliche Uebernahme des Referats, sowie Durchsicht der Arbeit zu grösstem Dank verpflichtet. Ebenso danke ich Herrn Dr. A. Lenz für sein reges Interesse, welches er dieser Arbeit entgegengebracht hat.

LITERATUR.

Asch R.: Die Tripperansteckung kleiner Mädchen. Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. Bd. 82.

Bendig: Über eine gonorrhoeische Endemie bei Schulkindern in einem Soolbad. M. m. W. 1919 Nr. 36.

Buschke A.: Über Vulvovaginitis infantum. Ther. d. Gegenwart 1902.

Buschke u. Gumpert M.: Geschlechtskrankeiten bei Kindern. Berlin 1926.

Buschke u. Langer: Zur Kasuistig seltener Fälle von Gonorrhoe, Ulcus molle und Ulcus pseudovenerium (Ulcus simplex Buschke) beim Neugeborenen und Kinde. Derm. Zeitsch. Bd. XLV, 1925 S. 11.

Decrop und Salle: Beitrag zum Studium der erworbenen Syphilis der Kinder bei den marokkanischen Eingeborenen. Ref. Derm. Woche 1920 S. 991.

Dresel I.: Über Spontanheilung von Vulvovaginitis gonorrhoeica infantum. Derm. Woch. 1922 No. 1. S. 17.

Duken: Zur Beurteilung der Vulvovaginitis im Kindesalter. Derm. Woch. 1921 No. 26 b. S. 659.

Ense E.: Über Vulvovaginitis gonorrhoeica infantum. Diss. 1919 Berlin.

Eyth: Die klinische Behandlung der Vulvovaginitis infantum. Therap. Halbmonatshefte 1920 S. 176.

Finger E.: Handbuch der Geschlechtskrankheiten.

Galewski, Rübsamen und Kehrer: Bekämpfung der Vulvovaginitis infantum bei Kindern. Bericht der gyn. Ges. Dresden. Zbl. f. Gyn. 1923 No. 35.

Grenet H.: Die erworbene Syphilis der Kinder. Ref. Zbl. f. Haut- u. Geschlkr. Bd. IX. S. 252.

Gumpert M.: Schutz der Kinder vor Geschlechtskrankheiten. D. m. W. 1924. No. 47.

Heuck: Was leistet die intravenöse Silberanwendung bei der Behandlung der männlichen und weiblichen Gonorrhoe. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 138. S. 285.

Kahn A.: Ueber Vulvovaginitis infantum. Arch. f. Gyn. Bd. 121. H. 2.

Kyellberg. Neuere Untersuchungen über die Vulvovaginitis blenorrhoica. Ref. Zbl. f. Haut- u. Geschlkr. Bd. VI. S. 400.

Kruspe M.: Zur Therapie der Vulvovaginitis gonorrhoeica der kleinen Mädchen. Kl. W. 1924. No. 31.

Lauter: Rektalbefunde bei kindlicher Gonorrhoe. Derm. Zeitschr. Bd. XXXIX S. 187.

Lewinsky: Zur Behandlungsfrage der Vulvovaginitis gonorrhoeica infantum. Derm. W. 1925. No. 40.

Mattissohn: Die Prognose der Vulvovaginitis gonorrhoeica infantum. Arch. f. Derm. u. Syph. 1913 Bd. 116.

Menzi: M. m. W. 1918 No. 3. M. Kl. 1918 No. 36.

Meyerstein G.: Gonorrhoe und Fluor im Kindesalter. Zbl. f. d. ges. Kinderheilk. Bd. 16. H. 12. S. 401.

Müller J.: Zur Therapie der Vulvovaginitis der kleinen Mädchen. Kl. W. 1923 No. 20. — Erwiderung Kl. W. 1924 No. 31.

Patzschke W.: Zur Therapie der Vulvovaginitis gonorrhoeica infantum. D. m. W. 1921 Nr. 2.

v. Pfaundler u. Schlossmann: Handbuch der Kinderheilkunde.

Pospelow W.: Ulcus molle ani bei einem Knaben. Derm. W. 1918 No. 47. S. 797.

Roeb W.: Über Ulcus molle im Kindesalter mit besonderer Berücksichtigung der Differenzialdiagnose. Ref. Derm. W. 1923 No. 31. S. 969.

Schlaberg H. J. Stockholm: Zur Kenntnis der Recidive der Gonorrhoe bei kleinen Mädchen. Ref. Derm. W. 1923 No. 40.

Schmidt W.: Therapie der Vulvovaginitis gonorrhoeica infantum. Ther. d. Gegenwart 1924 H. 10.

Stümpke G.: Prognose und Therapie der Geschlechtskrankheiten im Kindesalter. Berlin 1919.

— Diagnostische und Therapeutische Betrachtungen über Gonorrhoe. M. Kl. 1924 No. 2. No. 3.

Tommasi und Barbiere: Cit. bei Galewski: Die kindliche Vulvovaginitis gonorrhoeica. Obl. f. Haut- und Geschlkr. Bd. VI. S. 417. S. 417.

Wolffenstein: Über die Häufigkeit und Prognose der Rektalgonorrhoe bei der kindlichen Vulvovaginitis, nebst Bemerkungen über die Heilbarkeit der Vulvovaginitis. Arch. f. Derm. u. Syh. Bd. 120 S. 177.

v. Zeisel: Über eine Infektion eines 2½ Jahre alten Knaben mit Ulcus molle. Ref. Derm. W. 1918 Nr. 9. S. 140.

Lebenslauf.

Verfasser wurde am 3. August 1899 zu München geboren. Im Juli 1918 erhielt er das Reifezeugnis des Realgymnasiums zu München. Nach der Entlassung aus dem Frontdienst im Jahre 1919 widmete er sich an der Universität München dem Studium der Medizin. Nach bestandenen Staatsexamen im Sommer 1924 war er an der I. med. Universitätsklinik und an der Frauenklinik als Medizinalpraktikant tätig. Am 1. August 1925 wurde ihm die ärztliche Approbation erteilt.